Estudios sobre *Anteoninae* de Madagascar
(Hym. Bethyl.)

POR

G. Ceballos.

Entre los himenópteros, procedentes de Madagascar, remitidos al Museo de Madrid por el ilustre entomólogo francés M. A. Seyrig, existe un pequeño grupo de ejemplares pertenecientes a esta interesante subfamilia de los *Bethylidae,* de la que nada se conoce en cuanto a la fauna malgache se refiere, ya que en la obra de Saussure se representan, sin describirlos, algunos betílidos, pero no anteoninos, y en la monografía de la familia publicada por Kieffer en 1914 tampoco se cita especie alguna de la subfamilia *Anteoninae* como procedente de la gran isla. Los ejemplares, aunque notables algunos de ellos por varios conceptos, encajan perfectamente en géneros ya conocidos, tanto paleárticos como de las demás regiones zoogeográficas, si bien las especies son nuevas, ya que, por una parte, estos insectos han evolucionado en su medio durante mucho tiempo adaptándose a condiciones de vida especiales al parasitar especies probablemente distintas de las de la fauna etiópica, y, por otra parte, es preciso confesar que la sistemática del grupo está aún en estado muy imperfecto y las descripciones son poco precisas muchas veces, así como los caracteres genéricos, por lo que, trabajando con aumentos suficientes, no empleados al parecer por los especialistas que han descrito muchas de las especies, se aprecian particularidades que a ellos les pasaron inadvertidas; esto sucede con la mayoría de las especies de Kieffer, que son a su vez la mayor parte de las conocidas de la subfamilia *Anteoninae.* Muchos de los caracteres que se dan como genéricos en las claves, fallan en tal o cual especie; las laminillas de la pinza o no se han visto o se han contado sólo las que poseía el ejemplar, del que habían caído varias; los palpos no han podido observarse en muchos casos, y así, al dar como carácter genérico el número de sus artejos,

resultan especies dudosas, si bien otras veces, después de dar como característico de un género *(Echthrodelphax)* el tener cuatro artejos en los palpos maxilares, se describen especies que los tienen de cinco artejos, lo que indica que el carácter no es genérico o que el insecto en cuestión no pertenece al género; y así podríamos multiplicar los ejemplos.

Los Anteoninos, grupo de tipo filogenético evidentemente antiguo dentro del orden, según Ashmead, forman un conjunto de especies principalmente paleárticas, pero repartidas por todo el globo, que viven parásitas sobre homópteros de las familias *Cicadellidae* y *Fulgoridae*, de un modo parecido a como lo hacen los Estrepsípteros, que también atacan a los hemípteros citados; la distribución geográfica de los Anteoninos es difusa y no puede hablarse de géneros que pertenezcan exclusivamente a una determinada región zoogeográfica, fenómeno que se da con todos los grupos de insectos parásitos y del que tenemos numerosos ejemplos entre los Calcídidos. De las tres tribus principales en que se divide la subfamilia, aparte los *Aphelopini*, que no poseen patas queladas, ya indicamos en un trabajo anterior (Eos, 1927, págs. 97-109) que la separación de las hembras era fácil, aun por un somero examen: las de forma esbelta y aladas pertenecen a los *Lestodryinini;* las esbeltas ápteras a los *Gonatopini,* y las rechonchas con alas a los *Anteonini;* los machos, sin patas queladas, son de aspecto muy uniforme y su determinación es siempre problemática. Los Lestodryininos son siempre parásitos de los Fulgóridos, y los *Anteonini* siempre de Cicadélidos; los *Gonatopini* atacan, al parecer indiferentemente, a ambos grupos, lo que, unido a su condición áptera en las hembras, pudiera indicar que en esta tribu se encierran especies de líneas filogenéticas diversas.

Tribu **Lestodryinini.**

He estudiado cuatro hembras pertenecientes a otros tantos géneros que se encuentran tanto en el antiguo como en el nuevo mundo, así como en Australia; con el hallazgo de una *Mercetia* de Madagascar se amplía la distribución de este género, confinado hasta ahora a España y Argelia; el *Mesodryinus* malgache hace que este género, pa-

leártico, índico, neártico y neotrópico, aparezca ya como distribuído por todo el mundo, lo cual irá sucediendo con todos ellos a medida que se conozcan ejemplares de estos insectos que en tan escaso número se han cazado hasta ahora.

1. **Mercetia obscura** nov. sp. (figs. 1-3).

Tipo: ♀, Périnet (Museo de Madrid .

Insecto de tórax mate, abdomen brillante y color general negro. Cabeza ancha, con ojos lampiños no muy grandes; vértex cóncavo, con la quilla central muy perceptible; antenas cortas, con escapo muy grueso; el 3.er artejo (1.° del funículo) fino y largo, unas dos veces tan largo como el 4.°; 10.° bastante más largo que el 9.°, ovoideo; mejillas largas, cubiertas de pelos cortos; mandíbulas con tres dientes (fig. 1); no he podido observar los palpos maxilares ni labiales.

Tórax mate; el pronoto liso, escotado en su borde anterior, con surco profundo separando la región anterior de la posterior, ésta con puntos a los lados; mesonoto ligeramente punteado, con surcos parapsidales largos muy bien marcados, así como los surcos de Mayrian, que tienen la forma clásica que presentan en las demás especies del género; escudete mate, casi liso, separado del escudo por una fila de seis profundas fosillas; segmento medio grande, con un reticulado de quillas fuertes, muy aparentes sobre el fondo mate, quillas que no son continuas, excepto dos longitudinales que corren por todo el dorso y la región vertical posterior, donde se separan más; entre ellas hay, en el dorso, algunas quillas transversas que en la porción vertical están más apretadas.

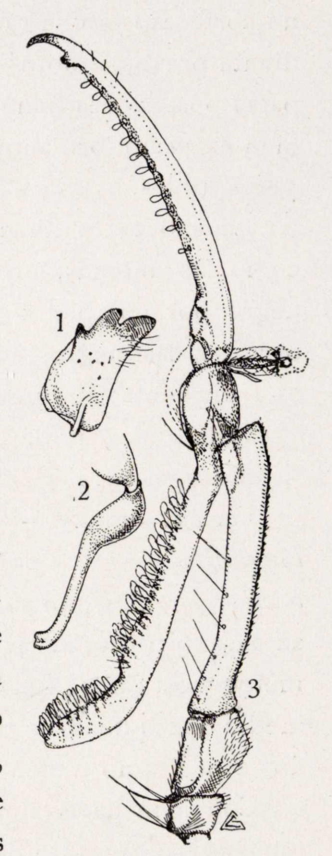


Fig. 1-3.—*Mercetia obscura* nov. sp., ♀: 1, mandíbula; 2, trocánter de la pata anterior; 3, tarso anterior.

Las alas, bien desarrolladas, son oscuras en su mitad apical, aun-

que la punta es algo más clara que el disco; el estigma es blanco, excepto en la extremidad; debajo del estigma existe una zona completamente hialina, y desde el estigma hacia la base el ala es transparente, pero las venas son negras, y la membrana adyacente a ellas está ennegrecida; la base de las venas costal, subcostal y mediana (nomenclatura de Kieffer) son blancas; alas posteriores ahumadas en la extremidad. Patas robustas, los trocánteres anteriores muy largos, con una porción basal muy fina (fig. 2); los fémures gruesos, así como las tibias, que presentan una curvatura basal muy pronunciada; metatarso más corto que el 4.° artejo; rama media de la pinza (fig. 3) con una doble fila de laminillas, interrumpida cerca de la extremidad sólo en un corto espacio; la rama lateral tiene una fila de doce laminillas, un diente preapical obtuso y termina en aguda punta curva; las cuatro patas posteriores tienen los fémures algo engrosados en la base. Abdomen estrecho, brillante y lampiño, con seis segmentos dorsales bien perceptibles.

La cabeza es de color rojo ladrillo, con la cara amarillenta, así como las antenas, menos el 10.° artejo, que está oscurecido; tórax negro por completo; patas rojas, menos los fémures, que son muy oscuros, casi negros; los tarsos son más claros que las tibias; la pinza es amarillenta; abdomen negro.

Longitud, 7 mm.

Madagascar: Périnet (E. de Madagascar). Seyrig, XI-1930, 1 ♀ tipo.

Observaciones.—Respecto a las especies conocidas, difiere ésta de *longicollis* y *baetica* por su tórax y abdomen negros por completo; de *baetica*, además, por sus mandíbulas de tres dientes; de *tenuicornis* por su escapo rojizo, 4.° artejo de los tarsos anteriores más largo que los metatarsos, rama lateral de la pinza con doce laminillas, y segmento medio con quillas; su tamaño de 7 mm. es igual al de *baetica;* las otras dos especies no tienen sino 5 mm. de longitud.

Conviene hacer alguna aclaración respecto a las características de este género, pues las descripciones de Kieffer no parecen haber sido hechas en muchos casos con base suficiente respecto al estudio morfológico de los pequeños detalles del insecto, sea debido al empleo de aumentos débiles, ya a otra causa; y así sucede que estos detalles, una vez observados con aumento suficiente, son distintos de los consignados por el autor. En mi nota sobre «Anteoninos del Museo de

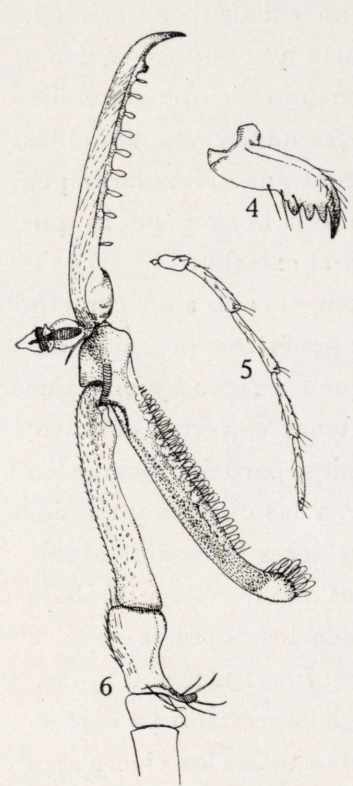
Madrid» (Eos, 1927, pág. 97) ya hice notar que la descripción de *Mercetia* en la monografía de Kieffer difiere en varios detalles del ejemplar, que sin duda es el tipo, aunque no consta expresamente, que se conserva en las colecciones de Madrid, y que muchos caracteres que en la descripción se dan como genéricos no podemos tomarlos como tales, teniendo que contentarnos con los exactos y bien definidos, pues el autor citó unas veces detalles que no existían en realidad, mientras que otros los apreció sólo en parte y tampoco pueden tomarse en consideración; así, por ejemplo, cuando escribe «laterales Scherenglied unbewehrt», es que no ha visto las numerosas laminillas de la rama lateral de la pinza; pero cuando consigna «Maxillarpalpus mehr als 4 gliedrig», indica que no ha disecado la boca y no ha podido ver sino los cuatro artejos que aparecían al exterior.

Así, pues, respetando el género, o sea concediendo a los caracteres perfectamente apreciables la categoría de genéricos, podemos definir *Mercetia* e incluir entre sus especies aquellos *Lestodryinini* que los posean, y estos caracteres se reducen a tener el vértex cóncavo; los surcos de Mayrian, paralelos, muy próximos, pero sin tocarse en su mitad posterior, divergentes en la anterior, y las caderas y trocánteres anteriores muy alargados. Con estos caracteres he podido observar, además de los cuatro ejemplares españoles que cité en mi trabajo anterior, esta hembra de Madagascar, y también los posee la especie de Argelia *M. tenuicornis* Kieff. (*Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1924, p. 42), descrita con bastante detalle, y en la que el autor ha apreciado ya correctamente muchos de los caracteres que presentan todos los ejemplares por mí observados y que no percibió al describir el tipo; de los consignados por Kieffer al describir éste (*Das Tierreich*, Lief. 41, p. 19) son falsos los siguientes: metatarso anterior algo más largo que el 4.° artejo, rama media de la pinza con dos dientes en la extremidad, rama lateral de la pinza sin laminillas; contrariamente a esto, el metatarso anterior es en *tenuicornis*, según el autor, de la misma longitud que el 4.° artejo, y en todos los ejemplares por mí observados es siempre más corto que el 4.° artejo; la rama media de la pinza termina por un mechón de laminillas sensoriales, y la rama lateral posee una fila de laminillas espaciadas y un diente preapical.

2. **Lestodryinus saussurei** nov. sp. (figs. 4-6).

Tipo: ♀, Rogez (Museo de Madrid).

Insecto brillante, negro; alas anteriores ahumadas casi en su totalidad. Cabeza más ancha que el tórax, pero no muy transversa; las sienes, largas y convergentes; frente cóncava, brillante, finamente chagrinada; una quilla perfecta va desde el ocelo anterior a la inserción de las antenas; éstas muy esbeltas; el 1.er artejo del funículo un poco más corto que los tres siguientes reunidos; el funículo engrosa hacia la extremidad, pero sin que haya una maza destacada; mandíbulas con cuatro dientes (fig. 4); palpos maxilares de cinco artejos (fig. 5).



Figs. 4-6. — *Lestodryinus saussurei* nov. sp., ♀: 4, mandíbula; 5, palpo maxilar; 6, tarso anterior.

Protórax ancho, liso y brillante, más largo que el mesonoto, con un ligero surco que separa una porción notal posterior dos veces tan larga como la anterior; el borde posterior con quillas transversas y con lóbulos laterales que no llegan a las tégulas; mesonoto finamente punteado, con surcos de Mayrian muy separados y casi paralelos; parapsidales bien marcados; escudete grande, finamente punteado, pero más brillante que el mesonoto; postescudete ancho, rugoso; segmento medio grande, reticulado, así como las metapleuras, que están recorridas por quillas longitudinales. Patas muy finas y largas; en el tarso anterior, el metatarso ligeramente más corto que el 4.° artejo; rama media de la pinza con apretadas filas de laminillas en casi toda su longitud y un mechón de láminas en su extremidad; rama lateral con nueve láminas y un diente romo preapical (fig. 6), el diente final muy agudo; patas posteriores finísimas, con el metatarso más corto que los cuatro artejos siguientes reunidos. Alas con la venación muy aparente, pero decolorada en ciertas regiones; en realidad toda el ala está ahu-

mada, excepto en una faja transversa que parte de la mitad basal del estigma, que es negro; existe también una zona clara en la celda mediana; la celda radial es casi cerrada; el borde apical del ala, aunque ahumado, es más claro que el disco; también están ligeramente ennegrecidas las extremidades de las alas posteriores. Abdomen alargado y estrecho, liso y brillante.

Cabeza, tórax y abdomen negros; mandíbulas blanquecinas, con los dientes oscuros; palpos blancos; son blancos los dos primeros artejos de las antenas, las caderas y trocánteres, estando las primeras oscurecidas en la base; manchas laterales de las tibias, los tarsos anteriores en casi su totalidad y los posteriores, aunque menos intensamente, excepto el 5.° artejo, que es negro.

Longitud, 6 mm.

Madagascar: Rogez (E. de Madagascar). Seyrig, I-1931, ♀ tipo.

Observaciones.—El género se encuentra repartido por todo el antiguo mundo, conociéndose en la actualidad 13 especies, de las que tres son europeas, dos asiáticas, cinco filipinas y tres sudafricanas; en la monografía de Kieffer se estudian ocho especies, las tres de Europa, las dos de Asia y tres de Filipinas; pero ya existía desde 1906 un *Lestodryinus* del Africa del Sur, descrito por Cameron con el nombre de *Dryinus cariniceps* (*Zeitschr. Hym.*, VI, p. 158), que el autor alemán no cita en su obra ni en el *Genera*, confeccionado también por él en 1907; en 1928 Turner describe otras dos especies de Africa del Sur (*Ann. and Mag. Nat. Hist.*, 1928), y las especies filipinas se acrecientan con otras dos, una el *Prodryinus stantoni* Ashm., que Fouts (*The Phil. Journ. of Scienc.*, v. 20, p. 629) considera como *Lestodryinus*, y otra descrita por este mismo autor en 1922, procedente de Luzón, el *L. kiefferi* (ibíd., p. 630).

Desde luego, la especie de Madagascar difiere mucho de las tres africanas, cuyos ejemplares son de Port S. Johns, en Pondoland, debiendo hacer constar que dos de ellas, *ampuliciformis* Turner y *cariniceps* Cam., es posible no sean verdaderos *Lestodryinus*, ya que los surcos de Mayrian (surcos parapsidales de los autores) son apreciables solamente en la parte anterior del mesonoto; pero aparte de esto, el color de las tres especies, las dos citadas y la *deceptor* Turner, es rojo en gran parte, las alas están poco ahumadas, los artejos 6.°-7.° del funículo de *cariniceps* son blancos, el metatarso posterior es en *deceptor*

tan largo como los otros cuatro artejos reunidos, y doble de largo que los cuatro en *ampuliciformis;* las dimensiones de los ejemplares, aunque no sea carácter de gran fijeza, merece también tenerse en cuenta, y mientras dos de ellas se aproximan a nuestra especie, ya que tienen 5 ó 6 mm., *ampuliciformis* es un insecto mucho más pequeño, 3,5 a 4,5 mm., y esto en «a good series taken», según indica el autor, lo que da idea de que sus dimensiones no dejan de tener cierto carácter específico.

Las especies correspondientes a la fauna europea son relativamente de gran tamaño, 6,5 a 8 mm., unas con el tórax rojo *(formicarius* y *corsicae),* la especie española *(tarraconensis)* con la maza de las antenas blanca y el abdomen en parte rojo; el metatarso anterior es más largo que el 4.° artejo en *formicarius,* los surcos de Mayrian son muy convergentes en *corsicae,* y el metatarso de *tarraconensis* posee estrías longitudinales.

Las dos especies asiáticas tienen de 4 a 5 mm. de longitud, las alas con tres bandas oscuras, las antenas rojas en *trifasciatus,* el metatarso anterior tan largo como los otros cuatro artejos reunidos en *pyrillae,* carácter éste muy interesante y que es probable posea también la otra especie, ya que el autor indica: «tarso anterior y pinza como en *pyrillae*», no precisando si se refiere solamente al color o si también a la forma.

Las especies filipinas varían en tamaño de 3,5 a 7 mm.; *browni,* la mayor, tiene la base del estigma y los cuatro últimos artejos del funículo blancos; *kiefferi,* aparte del color de las antenas, de su mesonoto rugoso y de la diferente forma de las bandas ahumadas de las alas, tiene el metatarso anterior más largo que los otros cuatro artejos reunidos; su longitud es de 6,5 mm.; *stantoni* es una especie muy pequeña (3,5 mm.), con alas casi hialinas y el escapo rojizo, así como las patas; y en cuanto a las otras dos especies de Kieffer, *perkinsi* y *luzonicus,* son aún más diferentes de la especie malgache, tienen las antenas rojizas, los tegumentos de la cabeza diferentes, la uña de la pinza con catorce laminillas en la primera y seis en la segunda; en *luzonicus* el metatarso anterior es tan largo como los cuatro artejos siguientes reunidos; las alas tienen en *perkinsi* tres fajas ahumadas.

3. **Neodryinus gigas** nov. sp.

Tipo: ♀, Rogez (Museo de Madrid).

Cabeza y tórax mate, profundamente estriados o rugosos; abdomen muy brillante; alas anteriores con dos zonas ahumadas; coloración negra con alguna zona rojiza.

Cabeza transversa, estrechada detrás de los ojos y prolongada por detrás de éstos, de modo que vista por encima presenta en esta región como dos gruesos dientes; la región occipital y la frente forman un ángulo agudo, de modo que los ocelos posteriores se encuentran situados en una verdadera arista; cara triangular; ojos muy convexos, con los bordes internos muy convergentes hacia abajo; mandíbulas de cuatro dientes, de los que dos son grandes y los otros dos muy pequeños (fig. 7); palpos maxilares de seis artejos (fig. 8); antenas insertas junto a la boca, muy finas; el 1.er artejo del funículo doble de largo que el 2.°; los tres últimos artejos forman una maza ligeramente más ancha que el resto del funículo; toda la cabeza presenta una serie de quillas fuertes, longitudinales y paralelas, que no dejan espacio alguno liso; los tegumentos son mates.



Figs. 7-9.—*Neodryinus gigas* nov. sp., ♀: 7, mandíbula; 8, palpo maxilar; 9, porción apical del tarso anterior.

El protórax es algo más brillante, con finas quillas concéntricas; mesonoto francamente rugoso, con escudete grande; metanoto estrechísimo; segmento medio grande, con fuertes quillas longitudinales, que a los lados y en la parte posterior están unidas por otras transversas que forman una reticulación; pleuras estriadas.

Patas anteriores muy esbeltas, con trocánteres finos y muy largos; metatarso bastante más largo que el 4.° artejo, tan largo como los 2.° a 4.° reunidos; rama media de la pinza (fig. 9) con una serie de laminillas en su centro y un grupo de ellas, más largas, en el engrosamiento apical; la uña que forma la otra rama de la pinza termina en punta muy aguda, presenta un diente preapical muy bien formado y una serie de diez laminillas espiniformes; alas anteriores con dos zonas ahumadas, una basal y otra en el disco, y una zona clara que baja del estigma; en la celda mediana existe un pequeño espacio no ahumado.

Abdomen alargado, liso, brillante y lampiño.

Color negro; antenas rojas, estando oscurecidos los cuatro últimos artejos; porción bucal rojiza, así como los bordes del pronoto por transparencia; las patas son rojizas, estando oscurecidas algunas partes, como los fémures anteriores, y algo las tibias y los tarsos del mismo par; los fémures de los otros dos pares son más oscuros que las demás partes del apéndice; en el abdomen los segmentos 5.° y 6.° son algo rojizos.

Longitud, 8 mm.

Madagascar: Rogez (E. de Madagascar). Seyrig, X-1930, 1 ♀ tipo.

Observaciones.—Seis especies se conocen de este género, todas ellas de mucho menor tamaño que la estudiada, ya que sus dimensiones varían entre 3,5 y 6 mm.; cuatro son australianas, una del Japón y otra de Africa del Sur; esta última, *N. erraticus* Turner, es de Mossel Bay, del extremo sur del continente; es especie de 4 mm., con la cabeza finamente punteada, escudete brillante y el metatarso posterior doble de largo que los otros cuatro artejos reunidos, carácter verdaderamente notable; de la descripción de *N. japonicus* Uchida poco puede sacarse en limpio, ya que los caracteres consignados en ella son más genéricos que específicos, pero de las figuras se desprende que las manchas del ala presentan una disposición muy diferente que en nuestra especie: la rama lateral de la pinza no posee más que cinco dientes, y la rama media carece del mechón de laminillas apicales. De las especies australianas hay tres de Queensland: *koebelei, nelsoni* y *raptor,* descritas por Perkins; las dos primeras son muy semejantes, distinguiéndose de la de Madagascar por la diferente disposición de las manchas alares y porque el metatarso anterior es más corto que el 4.° artejo, y la cabeza brillante; *raptor* tiene de 3,5 a 5 mm., las

mandíbulas blancas, 3.er artejo de las antenas sólo vez y media tan largo como el 4.°, y la rama lateral de la pinza con siete laminillas; *N. trilineatus* Dood es de Nueva Gales del Sur, de 5 mm., cuerpo granulado y con pubescencia plateada, principio de surcos parapsidales, alas con tres fajas ahumadas, cabeza roja y abdomen mate; es especie muy diferente de todas las demás.

4. **Mesodryinus hova** nov. sp.

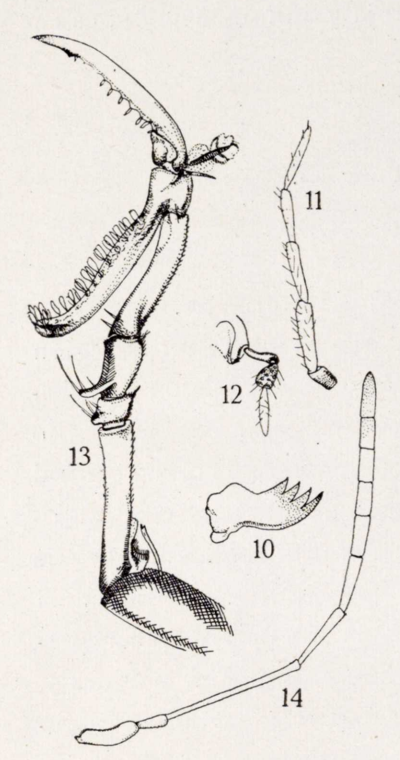
Tipo: ♀, Bekily (Museo de París).

Insecto negro, con antenas y boca rojas; patas gruesas.

Cabeza transversa, un poco más ancha que el tórax en la región del escudete; sienes estrechadas detrás de los ojos; occipucio rebordeado; vértex mate, con granulado fino, plano y sólo ligeramente levantado en el borde ocular; ocelos en triángulo casi equilátero, la quilla central desde el ocelo anterior muy bien marcada; mandíbulas con cuatro dientes muy agudos (fig. 10); palpos maxilares probablemente de seis artejos, ya que los cinco que he podido observar (fig. 11) tienen la misma disposición que los cinco terminales de los palpos que representan las figuras 8 y 16, que son de seis, mientras que en la figura 5, que representa un palpo de cinco artejos, se aprecia el cóndilo articular en el basal, que aquí no aparece; palpos labiales de tres artejos (fig. 12). Antenas no muy largas; escapo grueso, encorvado; 1.er artejo del funículo muy largo y delgado, ligeramente más corto que los tres siguientes reunidos (fig. 14); 10.° artejo más largo que el 9.°, aguzado en la extremidad.

Pronoto ancho, sin surco profundo transverso, finamente granudo; mesonoto y escudete mates, de igual aspecto que el pronoto; los surcos de Mayrian no existen; surcos parapsidales perceptibles; tégulas muy brillantes; fosa basal del escudete con fosillas; postescudete más brillante, con quillas reticuladas; todo el segmento medio reticulado en el dorso y en la parte posterior, con quillas transversas; las pleuras son en general lisas y brillantes. Carece el ejemplar de alas anteriores, no reteniendo sino la mitad basal de una que se presenta ahumada en su mitad inferior y presenta un pequeño trozo de la mancha del disco; las alas posteriores son hialinas. Caderas anteriores cortas y gruesas;

trocánteres tan largos como ellas, con porción basal delgada; fémures muy gruesos y cortos, sin porción fina apical; metatarso (fig. 13) más largo que el 4.° artejo; rama media de la pinza con una doble fila de laminillas, no interrumpida, pero más clara en las inmediaciones de la extremidad, que no está engrosada y apenas curvada; rama lateral casi recta, con un diente preapical muy pequeño y diez laminillas, de las que la primera y la última son apenas perceptibles; las cuatro patas posteriores tienen los fémures y tibias relativamente cortos, los primeros bastante engrosados; tarsos más largos que las tibias. Abdomen largo, más estrecho que el segmento medio, liso y brillante, sin pilosidad perceptible.



Figs. 10-14.—*Mesodryinus hova* nov. sp., ♀: 10, mandíbula; 11, palpo maxilar; 12, palpo labial; 13, tarso anterior; 14, antena.

Parte de la cara por debajo de la inserción de las antenas, mandíbulas y antenas, rojo-amarillentas; los dos últimos artejos del funículo algo oscurecidos; tarsos y trocánteres más claros que el resto de la pata.

Longitud, 5 mm.

Madagascar: Bekily (S. de Madagascar). Seyrig, III-1933, 1 ♀ tipo.

Observaciones.—Difiere por detalles de forma y coloración de las siete especies conocidas, de las que dos apenas puede asegurarse que pertenezcan a este género; las dos europeas, *niger* Kieff. y *corsicus* Marsh., carecen de quilla frontal, difieren en la conformación de la pinza, y la segunda tiene antenas tricolores; la especie de las Seychelles, *mahensis* Kieff., es rojiza y presenta los tegumentos con accidentes muy distintos de los de nuestra especie; *M. indicus* Kieff. es una especie rojiza, con alas hialinas; *alatus* Cress., de Texas, especie roja, con alas cortas y caderas y trocánteres anteriores tan largos como el fémur, es sin duda un insecto extraño de dudosa colocación; y en cuanto a las dos especies restantes, *chiriquensis* Cam. y *albitarsis* Cam., de Panamá, es imposible por sus descripciones sa-

ber a qué género pertenecen, pues su autor las describió como *Dryinus* en 1888, y Kieffer, en su trabajo de 1906 (André, *Spec. Hym. Eur.*, v. 9, p. 497), las incluye en *Mesodryinus* sin aducir más que detalles generales; en las descripciones no se da detalle alguno de las pinzas, pero difieren de nuestra especie por la conformación de las antenas, esculturación general del tórax, color del cuerpo y de las patas y tamaño de los ejemplares de la segunda especie, que no mide sino 3 mm.

Tribu **Gonatopini.**

He estudiado otras cuatro hembras pertenecientes a esta tribu y que representan géneros repartidos también por todo el mundo, pero tres de ellos más especialmente americanos.

5. **Chalcogonatopus ankaratrus** nov. sp.

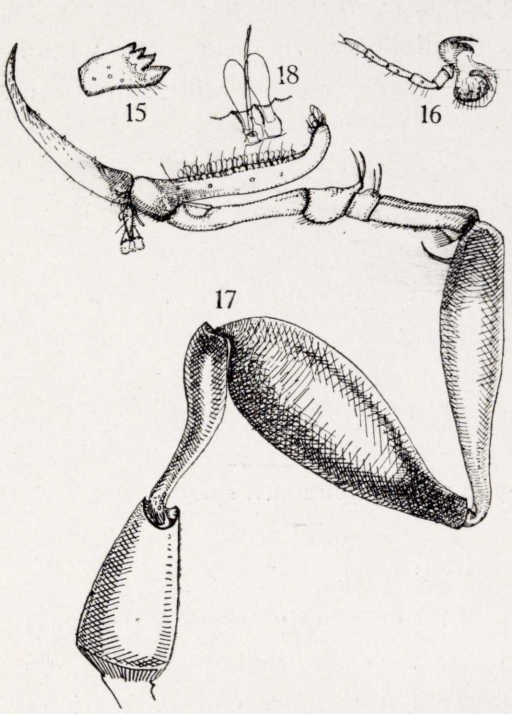
Tipo: ♀, Ankaratra (Museo de Madrid).

Negro y brillante, con patas anteriores muy largas y robustas. Cabeza bastante más ancha que el tórax, con la frente ancha y ligeramente convexa, pero el vértex presenta una ligera concavidad hacia la parte posterior; el tegumento de la cabeza está finamente chagrinado, existiendo filas de pelos cortos, plateados, especialmente en la zona que rodea los ojos; la quilla desde el ocelo anterior hacia la boca es perceptible, aunque fina; mandíbulas con cuatro dientes; palpos maxilares de seis artejos (figs. 15-16); antenas cortas y robustas, engrosando bastante el funículo hacia la extremidad; 1.er artejo del funículo, o sea el 3.º de la antena, ligeramente más corto que los dos primeros reunidos.

Tórax formado por dos porciones, anterior y posterior, como en todos los Gonatopinos; la porción estrecha que las une, formada casi en su totalidad por el mesotórax, casi cuadrada; protórax brillante, longitudinalmente estriado, pero muy finamente; el segmento medio presenta asimismo finísimas estrías.

Patas anteriores muy robustas, siendo gruesos el fémur y la tibia (fig. 17); trocánter curvado, siendo la mitad apical más gruesa que la

basal, pero no en forma de maza, como sucede en *Mercetia* (fig. 2), siendo el engrosamiento paulatino; metatarso más corto que el 4.° artejo (como 3 : 4); la pinza no es muy grande, presentando la rama media una serie sencilla de láminas en forma de paleta, con algunos pelos sensoriales mezclados (fig. 18); la extremidad, fuertemente curvada, pero no engrosada, presenta un mechón de láminas; la rama lateral es aparentemente inerme; pero a fuertes aumentos (× 60) pueden apreciarse tres papilas dentiformes implantadas en el borde, muy cortas; las cuatro patas posteriores son mucho más finas que las anteriores; los fémures presentan un engrosamiento basal perfectamente separado del vástago fino apical. Abdomen ancho, liso, muy brillante y con algunos pelos plateados.



Figs. 15-18.—*Chalcogonatopus ankaratrus* nov. sp., ♀: 15, mandíbula; 16, palpo maxilar; 17, pata anterior; 18, detalle de las láminas de la rama media de la pinza.

Negro; parte inferior de la cara rojiza; mandíbulas amarillas, con los dientes oscuros; en las antenas son amarillo-rojizos los artejos 3.° y 4.° del funículo; rama lateral de la pinza blanco-amarillenta; tarsos II-III con los artejos 1.° a 4.° amarillentos.

Longitud, 3 mm.

Madagascar: Ankaratra (centro de Madagascar). Seyrig, III-1932, 1 ♀ tipo.

Observaciones.—De *Chalcogonatopus* se conocen 17 especies norteamericanas y cuatro australianas, la mayoría de pequeño tamaño; de todas ellas hay dos norteamericanas, de Arizona, que por las descripciones pudieran tener alguna semejanza con nuestra especie: son las *leptias* Perk. y *paraleptias* Perk., que tienen sin embargo las antenas conformadas muy diferentemente, así como de otro color, e igual sucede

con las patas; de las especies australianas parece tener alguna relación con *gigas* Perk. y *decoratus* Perk.; la primera es una especie de 5-7 mm., o sea un gigante dentro del género, y con las patas y antenas de diferente color que en la especie malgache; y en cuanto a la segunda, tiene parte del tórax rojo, y la descripción que de ella da Perkins es tan corta que no puede fundarse la semejanza sino en los datos generales consignados en ella y comunes a muchas especies. Este autor consigna pocos o ningún dato de las pinzas, donde sin duda se reunen caracteres primordiales para la separación de especies en este grupo.

6. **Eucamptonyx australis** nov. sp.

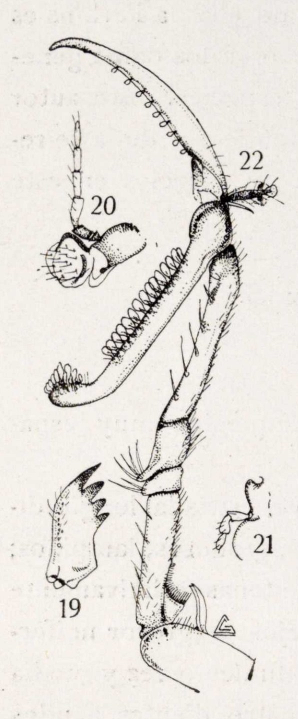
Tipo: ♀, Bekily (Museo de París).

Insecto negro, brillante, con pilosidad blanquecina muy espaciada.

Cabeza transversa, con la frente muy cóncava, estriada longitudinalmente y con quilla en el centro; ojos grandes, globosos, lampiños; sienes muy brillantes y mejillas cortísimas; antenas relativamente cortas y no muy esbeltas; los cinco últimos artejos de grosor uniforme, más gruesos que los basales; 1.er artejo del funículo vez y media tan largo como el segundo; mandíbulas con cuatro dientes agudos (fig. 19); palpos maxilares de seis artejos, labiales de tres (figs. 20 y 21).

La porción anterior del tórax brillante, finamente chagrinada; mesotórax corto, cilíndrico, terminado posteriormente en dos láminas laterales que, vistas por encima, aparecen como dientes; segmento medio algo más largo que el protórax, con la región anterior inclinada hacia adelante y la posterior hacia el abdomen, y ambas recorridas por fuertes estrías transversas; la porción del centro, horizontal, es lisa y brillante; las metapleuras en toda su extensión con fuertes quillas verticales; patas anteriores muy robustas, con las diferentes piezas bastante cortas; caderas y trocánteres de igual longitud, éstos sin porción gruesa diferenciada; fémures gruesos y brillantísimos, las tibias tan largas como los fémures; metatarso más corto que el 4.º artejo (fig. 22); rama central de la pinza con una fila de láminas grandes, ovoideas, en el centro; el extremo curvo y engrosado lleva un mechón de laminillas más pequeñas; rama lateral no muy aguda, ligeramente

curvada y con un pequeñísimo diente preapical apenas perceptible; en ella se implantan nueve laminillas ovoideas desde la base hasta el comienzo del tercio apical; patas posteriores largas y finas; los cuatro fémures gruesos en la base, pero disminuyendo de grosor paulatinamente hasta la punta; tibias posteriores algo más largas que los tarsos; el metatarso ligeramente más corto que los otros cuatro artejos reunidos. Abdomen ancho, brillantísimo y liso, con algunos pelos sueltos blanquecinos.



Figs. 19-22.—*Eucamptonyx australis* nov. sp., ♀: 19, mandíbula; 20, palpo maxilar; 21, palpo labial; 22, tarso anterior.

Coloración general negra; son amarillo-rojizos el clípeo, mandíbulas, parte inferior de las órbitas faciales y artejos 1.° y 2.° de las antenas; los 3.° y 4.° son algo rojizos, aunque casi negros, y el resto del funículo negro; las patas tienen todas las caderas y fémures negros, aunque la extremidad de éstos sea algo rojiza, sobre todo en los posteriores; los trocánteres son amarillentos, las tibias rojizas, y los tarsos van aclarando desde rojos en la base a amarillos en la extremidad, si bien los artejos terminales de los cuatro posteriores son casi negros.

Longitud, 4 mm.

Madagascar: Bekily (S. de Madagascar). Seyrig, IV-1933, 1 ♀ tipo.

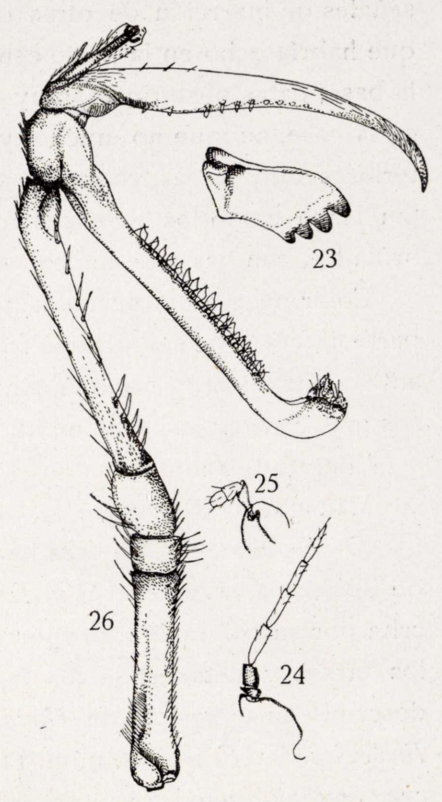
Observaciones.—La clasificación del grupo no es muy perfecta, como ya he indicado, y menos aún la de los *Gonatopini*, en que los géneros se separan de *Gonatopus* por caracteres de una importancia muy relativa; sin embargo, la reunión de los caracteres de la rama lateral de la pinza con laminillas, vértex cóncavo, palpos maxilares de seis artejos y cuerpo casi lampiño, nos llevan a incluir este ejemplar entre los *Eucamptonyx*; este género no tiene sino una especie de Arizona, el *E. testaceus* Perk., de la misma longitud que el estudiado, pero que se diferencia por numerosos caracteres, pues es un animal rojizo, con el metatarso anterior tan largo o más que el 4.° artejo, y la rama lateral de la pinza con cuatro o cinco laminillas.

7. **Trichogonatopus seyrigi** nov. sp.

Tipo: ♀, Madagascar (Museo de París).

Insecto negro, no muy brillante; el cuerpo y los fémures presentan una pilosidad larga y blanquecina, no muy apretada, pero muy perceptible.

La cabeza es semejante a la de la especie anterior, pero en la región de las sienes existen abundantes pelos largos blancos; las antenas son un poco más esbeltas, pues los artejos son de un grosor más uniforme; el 3.° es sólo ligeramente más largo que el 4.°, y éste muy poco más que el 5.°; mandíbulas de cuatro dientes (fig. 23) mucho más romos que en la especie anterior; palpos maxilares de seis artejos, labiales de tres (figs. 24 y 25).



Figs. 23-26.—*Trichogonatopus seyrigi* nov. sp., ♀: 23, mandíbula; 24, palpo maxilar; 25, palpo labial; 26, tarso anterior.

Protórax brillante, de forma corriente, con su zona anterior más ancha que la posterior; presenta un punteado fino y algunas fosillas de mayor tamaño; los pelos abundan a los lados, y los puntos casi desaparecen en la zona posterior; e mesotórax, cilíndrico, es mate y reticulado, y el conjunto metatorácico, grande y piriforme, presenta los tegumentos mates, aciculados longitudinalmente en sus regiones anterior y media y con fuertes estrías transversas en la región posterior; no existe, como en la especie de *Eucamptonyx,* zona lisa, ni anterior con estrías transversas; la región posterior y las pleurales tienen pilosidad abundante.

Patas anteriores mucho más esbeltas que en *Eucamptonyx;* caderas

largas y finas, muy brillantes, y los trocánteres poco más largos que la mitad de las caderas, con una porción basal mucho más delgada que la apical; los fémures no son muy gruesos, pero su porción apical es fina y distinta del resto; el metatarso es bastante más corto que el 4.° artejo (fig. 26); la pinza grande y fina, la rama media con una serie de laminillas truncadas, alternadas con pelos, y un mechón de láminas en la extremidad, que está doblada y es gruesa; la rama lateral no tiene diente preapical, y posee alguna pequeña laminilla y las señales de inserción de otras que han desaparecido; en total parece que habría ocho en la parte central y se ven otras dos pequeñas hacia la base; patas posteriores muy finas, con los fémures algo engrosados en la base, aunque no mucho, y con abundante pilosidad; tibias posteriores muy largas, como vez y media el tarso; metatarso posterior tan largo como los otros cuatro artejos reunidos. Abdomen no muy brillante, con bastante pilosidad.

Color negro; son de color pardusco la región bucal, mandíbulas, parte inferior de las órbitas frontales y los dos artejos basales de las antenas; patas muy oscuras, algo rojizas las anteriores, y con los tarsos más claros y especialmente las pinzas.

Longitud, 6 mm.

Madagascar (Seyrig), 1 ♀ tipo.

Trichogonatopus fué creado por Kieffer en 1909 para dos especies de Colombia, *T. rubriceps* y *T. bogotensis*, las que difieren de la descrita por su coloración, proporción de los artejos de las antenas y de los tarsos y detalles de los tegumentos torácicos. En 1930 Hellen describió una especie de *Gonatopus (G. lindbergi* Hell., *Comment. Biol. Soc. Sc. Fenn.*, III, núm. 11), para la que creó el subgénero *Trichogonatopus;* según el autor, esta especie es muy próxima al *G. pilosipes* Brues, de Africa del Sur, con lo que parece indicar, aunque no lo dice, que *pilosipes* Brues estaría también comprendida en el nuevo subgénero; como no hace referencia alguna a las especies de *Trichogonatopus* de Kieffer, parece ignorar la existencia de un género de igual nombre, que invalida la denominación dada por él; creo que, ya sea como género, ya como subgénero, cuestión que en el grupo de los *Gonatopus* es de difícil resolución, estas cuatro especies y la descrita más arriba forman un conjunto fácilmente separable del resto

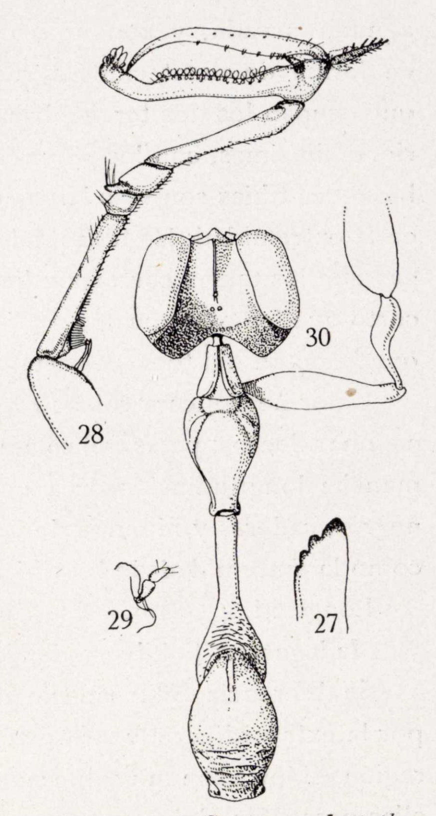
del género, o de los demás géneros, por su abundante pilosidad. *Trichogonatopus* estaría, pues, representado por dos especies neárticas, una paleártica y dos etiópicas.

8. **Gonatopus leptothorax** nov. sp.

Tipo: ♀, Bekily (Museo de París).

Insecto extraordinariamente esbelto, con patas muy finas y largas y color negro.

Cabeza poco más ancha que larga, por encima cóncava, brillante y casi lisa; porciones temporales rugosas; quilla media perceptible, pero muy fina; cara muy estrecha, por ser los ojos muy convergentes hacia la boca; mandíbulas con cuatro dientes romos, siendo el cuarto apenas perceptible (fig. 27); no ha sido posible preparar los palpos maxilares; los labiales constan de dos artejos (fig. 29); el ejemplar no conserva de las antenas sino los dos artejos basales, que no tienen ningún carácter notable.



Figs. 27-30.—*Gonatopus leptothorax* nov. sp., ♀: 27, mandíbula; 28, tarso anterior; 29, palpo labial; 30, cabeza, tórax y base de la pata anterior.

Tórax muy alargado (fig. 30); protórax brillante y finamente rugoso; el mesotórax es un vástago fino que se ensancha en la parte posterior, donde presenta algunas quillas transversas; segmento medio globoso, poco más largo que ancho, brillante en su porción anterior y con quillas divergentes hacia delante, mate en su porción posterior y con quillas transversas; existen en el segmento medio algunos pelos largos, blancos, pero muy esparcidos. El conjunto del tórax es cinco veces tan largo como la anchura del segmento medio, que es la máxima, mientras que en el tórax

de un gonatopino corriente no suele ser la longitud total sino unas tres veces la anchura máxima. Las patas son todas muy esbeltas, siendo las anteriores las más fuertes; en éstas la cadera es tan larga como el protórax y unas cuatro veces tan larga como ancha; trócanter más corto que la cadera, con porción fina basal y gruesa apical francamente separadas; fémur muy grueso en la base, afinado en la extremidad; tibia tan larga como el fémur y con la mitad apical muy engrosada; metatarso más largo que el 4.° artejo (fig. 28); rama media de la pinza curvada en la extremidad, con una fila de laminillas casi circulares interrumpida cerca de la curvatura y un mechón de laminillas grandes en la extremidad; rama lateral con punta aguda, curvada, y con unas cuantas formaciones sensoriales cortas en forma de dientecillos agrupadas en la base y luego espaciadas, que ocupan los dos tercios basales de la rama; las cuatro patas posteriores finísimas, con los fémures ligeramente engrosados en su tercio basal; las tibias son más largas que los fémures, un poco engrosadas en la extremidad; las tibias del tercer par son casi dos veces más largas que los tarsos correspondientes, siendo el metatarso un poco más corto que los otros cuatro artejos reunidos. Abdomen poco más largo que la mitad del tórax y bastante más ancho que éste, liso y brillante.

Color negro; cara rojiza; mandíbulas y artejos basales de la antena amarillentos; patas rojizo-amarillentas, las caderas anteriores con mancha longitudinal oscura por encima, los fémures anteriores casi negros; caderas y fémures de las cuatro patas posteriores oscuros, así como la extremidad de las tibias.

Longitud, 4,5 mm.

Madagascar: Bekily (S. de Madagascar). Seyrig, IV-1933, 1 ♀ tipo.

Se diferencia esta especie de todas las de *Gonatopus* conocidas por la extraordinaria conformación del tórax; las cinco especies de la región etiópica son muy diferentes de esta de Madagascar, pues todas ellas presentan algún carácter notable que las hace fácilmente distinguibles del resto del grupo.

Tribu **Anteonini.**

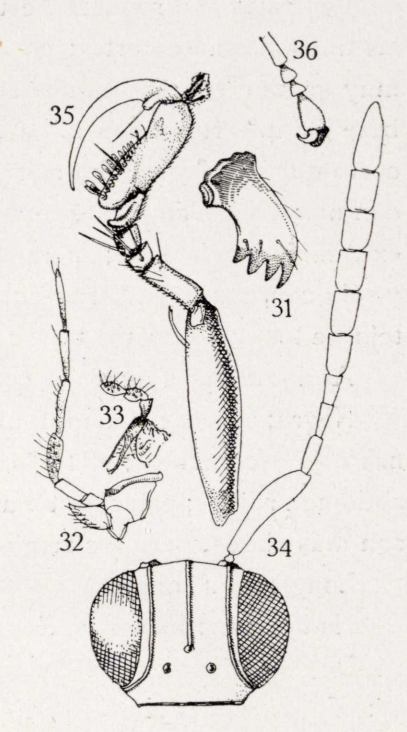
Una sola especie estudiada, correspondiente a un género paleártico.

9. **Xenanteon longiscapus** nov. sp.

Tipo: ♀, Fanovari (Museo de París).

Insecto negro, brillante y lampiño; alas grandes, ahumadas en la extremidad.

Cabeza tan ancha como el tórax; ojos lampiños; sienes estrechadas detrás de los ojos; toda la cabeza brillante, con denso reticulado y tres quillas largas paralelas (fig. 34), dos laterales que van desde el extremo superior de los ojos a la inserción de las antenas y una media desde el ocelo anterior al centro de la cara; ésta presenta, así como la frente, pero algo más abundante, una pilosidad esparcida blanca; el fondo del tegumento entre las retículas es finamente granulado; mandíbulas con cuatro dientes agudos (fig. 31); mejillas lisas y brillantes; palpos maxilares de seis artejos y labiales de tres (figs. 32 y 33). Antenas robustas, con escapo grueso (fig. 34) y tan largo como los artejos 2.° a 4.° reunidos; estos tres artejos son finos, el 5.° ya engrosa bastante, y los demás son algo más gruesos que el escapo y de bordes paralelos, excepto el 10.°, que es más largo que el 9.° y termina en punta roma.



Figs. 31-36.—*Xenanteon longiscapus* nov. sp., ♀: 31, mandíbula; 32, palpo maxilar; 33, palpo labial; 34, cabeza y antena; 35, tibia y tarso anteriores; 36, artejos finales del tarso del tercer par de patas.

Tórax globoso; pro y mesotórax brillantes y aparentemente lisos, con un punteado finísimo; mesonoto sin surcos de Mayrian; escudete terminado por una fila de pequeñas fosillas; porción horizontal del segmento medio muy transversa, recorrida por quillas longitudinales y limitada por una fuerte quilla transversa; la porción posterior finamente chagrinada. En el ala son perfectamente visibles las tres venas basales negras y la radial; ésta

posee una porción basal fuerte y una apical que va debilitándose progresivamente y que en conjunto es más larga que la parte basal, aunque la porción que aparece más coloreada y definida es más corta; las dos porciones forman ángulo obtuso; el estigma es grueso y negro; la porción apical del ala, a partir de la base del estigma, está ahumada, aunque no uniformemente, pues todo el borde es más claro; alas posteriores hialinas.

Las patas son robustas, estando engrosados los fémures y siendo las tibias bastante cortas; en el tarso anterior el 5.° artejo (fig. 35) es muy grueso y presenta una corta prolongación que no llega sino a la base del 4.° artejo; los 2.° a 4.° son cortos, y el metatarso es más corto que el 5.° y mucho más largo que el 4.°; rama media de la pinza con una fila de láminas que van disminuyendo en longitud desde la extremidad a la base; la rama lateral en forma de uña, sin láminas, y sólo con una larga cerda implantada en un tubérculo basal; el 5.° artejo de los otros cuatro tarsos es muy grande y grueso (fig. 36).

Abdomen más estrecho que el tórax, liso y muy brillante.

Negro; antenas y mandíbulas rojizas; artejos 8.° y 9.° de las antenas algo oscurecidos; el 10.° casi negro; propleuras y extremidad del abdomen rojizas; patas de tonalidad roja, pero muy oscuras; los tarsos son más claros, pero los artejos finales son oscuros.

Longitud, 4 mm.

Madagascar: Fanovari, Seyrig, VII-1933, 1 ♀ tipo.

De este género no se conocen sino dos especies, y las dos de Europa: *X. reticulatus* Kieff., de Francia, y *X. levigatus* Kieff., de Suiza; la especie de Madagascar es muy parecida a la primera, de la que posee las tres quillas cefálicas y con la que coincide en otros detalles de la tegumentación; son caracteres que la separan de la especie francesa el tener el 5.° artejo del tarso anterior francamente más largo que el metatarso, las antenas más claras, escapo más largo que los artejos 2.° y 3.° reunidos y alas con el disco ahumado.